



Binomio

circuito di combustione stagno

BINOMIO 24 RCN - 32 RCN solo riscaldamento

BINOMIO 24 KCN - 32 KCN
riscaldamento e produzione d'acqua calda sanitaria



Unit in ghisa a tre giri di fumo con rendimenti utili superiori al 90%.

Le RCN sono progettate per il solo riscaldamento. Le KCN sono progettate per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria ottenuta mediante un bollitore ad accumulo vetrificato della capacità di 120 litri.

Si distinguono per le ridotte dimensioni e le basse emissioni sonore ed inquinanti. Il bruciatore monostadio di gasolio è integrato nella struttura del portellone in alluminio ed è predisposto per la combustione in circuito stagno.

La struttura è isolata con materiali ad alta densità e spessore. Il portellone anteriore e lo zaino fumi posteriore sono apribili. Sono fornite con pannello

PLUS DI PRODOTTO

Economicità di esercizio garantita dai rendimenti elevati.

Corpo caldaia con bruciatore integrato ad alte prestazioni.

Flessibilità di installazione grazie al circuito di combustione stagno.

Quadro comandi integrato a gestione termostatica.

Bollitore vetrificato ad elevata capacità e durata (completo di circolatore e valvola di sfiato) (mod. KCN).

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Facilità di installazione: gli apparecchi sono forniti completamente assemblati, prearati e collaudati in fabbrica.

Flessibilità di installazione: predisposizione per pluricircuito di riscaldamento (accessorio).

Elevata manutenibilità: accesso frontale e superiore a tutti i componenti interni.

Collettore impianti di serie.

BINOMIO			SOLO RISCALDAMENTO		CON A.C.S.	
			24 RCN	32 RCN	24 KCN	32 KCN
Combustibile			gasolio	gasolio	gasolio	gasolio
Tipo di apparecchio			B23	B23	B23	B23
Portata termica nominale	kW		26,1	34,8	26,1	34,8
Potenza termica utile nominale a Pn	kW		23,9	31,5	23,9	31,5
Rendimento utile a Pn	%		90,19	90,5	90,19	90,5
Rendimento utile al 30% di Pn	%		90,9	91,3	90,9	91,3
Perdite camino	bruc. spento	%	0,08	0,08	0,08	0,08
	bruc. funzionante	%	7,41	7,7	7,41	7,7
Perdite al mantello	%		2,4	1,8	2,4	1,8
Temperatura uscita fumi (ΔT)	°C		140÷250	140÷250	140÷250	140÷250
Portata massica fumi	Kg/s		0,011	0,013	0,011	0,013
Perdite di carico lato fumi	mbar		0,30	0,35	0,30	0,35
CO ₂	%		12,5	12,5	12,5	12,5
CO*	mg/kWh		~10	~10	~10	~10
NOx*	mg/kWh		<250	<250	<250	<250
Indice di fumosità Bacharach	n°		0,5	0,5	0,5	0,5
Pressione massima di esercizio	bar		3	3	3	3
Temperatura massima ammessa	°C		100	100	100	100
Temperatura massima di esercizio	°C		82	82	82	82
Temperatura di ritorno min. ammessa	°C		35	35	35	35
Superficie di scambio totale	m²		0,93	1,3	0,93	1,3
Perdite di carico lato acqua	ΔT 10°C	mbar	4	6	4	6
	ΔT 20°C	mbar	1,2	1,6	1,2	1,6
Contenuto acqua	l		13,7	17	13,7	17
Turbolatori	n°		5	5	5	5
Alimentazione elettrica	V~Hz		230~50	230~50	230~50	230~50
Potenza elettrica massima assorbita	W		270	270	360	360
Grado di protezione elettrica	IP		X0D	X0D	X0D	X0D
Volume vaso di espansione (riscaldamento)	l		12	12	12	12
Precarica vaso di espansione (riscaldamento)	bar		1,5	1,5	1,5	1,5
Peso	kg		109	152	187	230

* Con parametri riferiti a 0% di O₂ residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.

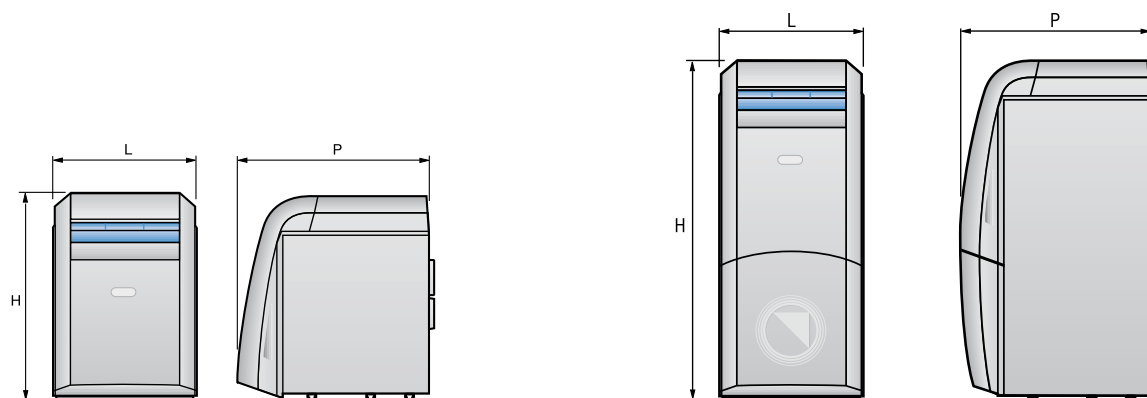
NOTA: la canna fumaria deve assicurare la depressione minima prevista dalle Norme Tecniche vigenti, considerando pressione "zero" al raccordo con il canale da fumo.

BOLLITORE					
Tipo di bollitore		-	-	vetrificato	vetrificato
Disposizione bollitore		-	-	orizzontale	orizzontale
Disposizione scambiatore		-	-	orizzontale	orizzontale
Potenza assorbita	kW	-	-	23,6	30,5
Capacità bollitore	l	-	-	120	120
Contenuto acqua serpentino	l	-	-	5,5	5,5
Superficie di scambio	m²	-	-	0,85	0,85
Produzione acqua sanitaria con ΔT 35°C	l/h	-	-	580	750
Prelievo in 10' con accumulo a 48°C (*)	l	-	-	170	190
Prelievo in 10' con accumulo a 60°C (*)	l	-	-	235	255
Tempo di ripristino ΔT 35°C	min	-	-	18	14
Pressione massima esercizio bollitore	bar	-	-	6	6
Volume vaso di espansione (sanitario)	l	-	-	5	5
Precarica vaso di espansione (sanitario)	bar	-	-	2,5	2,5

* Temperatura acqua entrata 13°C e temperatura media acqua di scarico 43°C.

- Prestazioni ottenute con pompa di carico alla massima velocità.

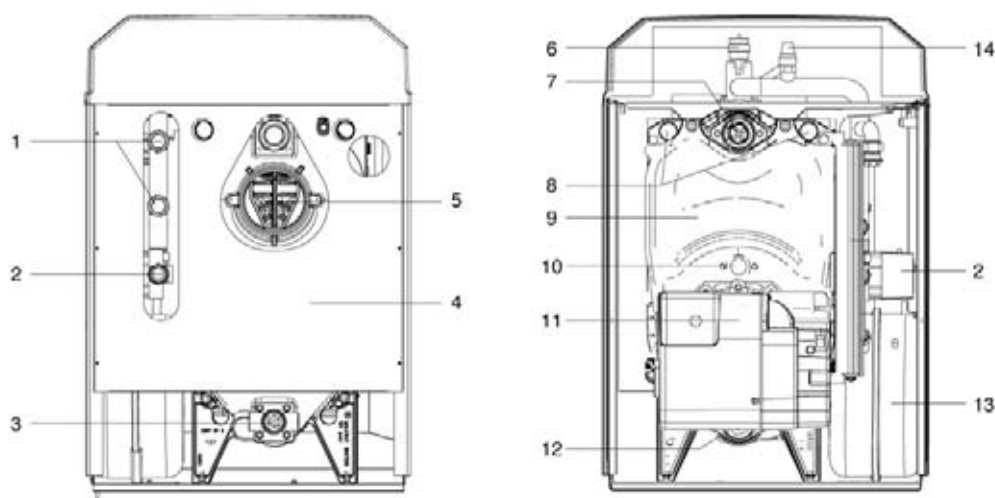
DIMENSIONI D'INGOMBRO



Modelli		SOLO RISCALDAMENTO		CON PRODUZIONE A.C.S.	
		24 RCN	32 RCN	24 KCN	32 KCN
L-Larghezza	mm	600	600	600	600
P-Lunghezza	mm	696	896	696	896
H-Altezza caldaia	mm	880	880	1505	1505

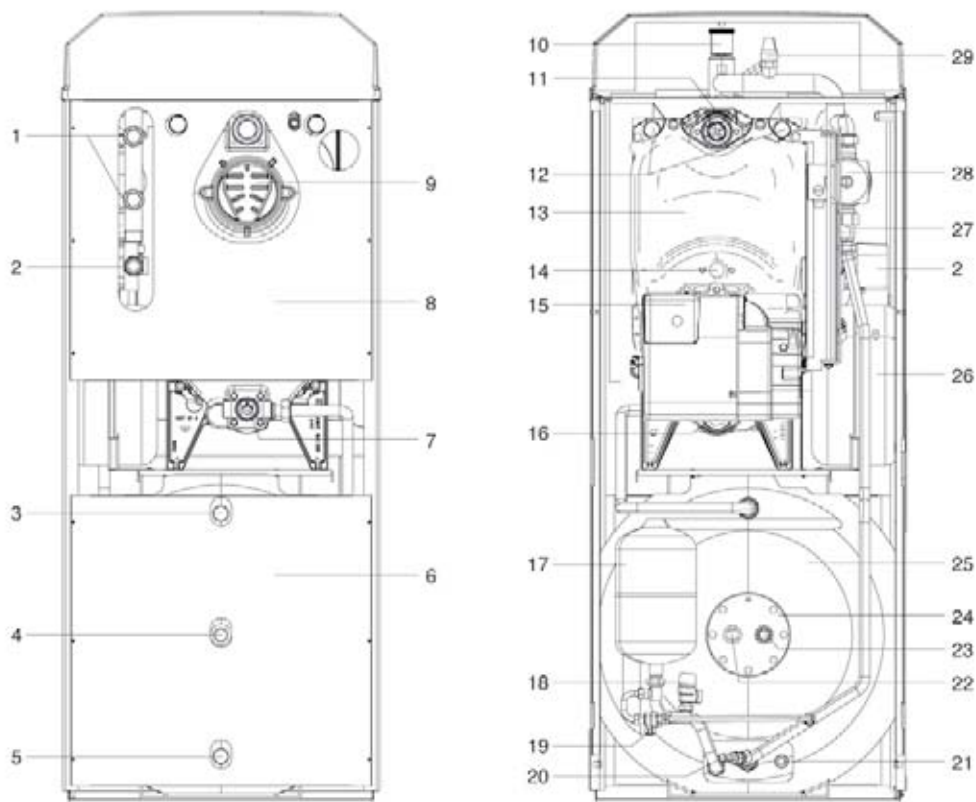
STRUTTURA

Modelli RCN



Legenda

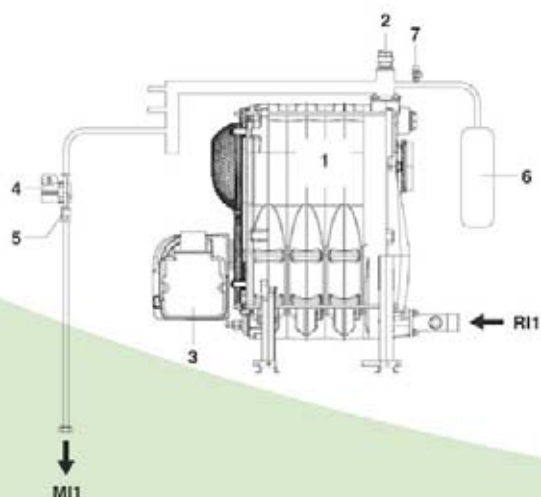
- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 Attacchi per zone aggiuntive (accessorio) | 8 Fori per movimentazione |
| 2 Circolatore zona diretta | 9 Corpo caldaia |
| 3 Ritorno zona diretta | 10 Visore fiamma |
| 4 Pannello posteriore | 11 Bruciatore |
| 5 Raccordo canale da fumo | 12 Rubinetto scarico caldaia |
| 6 Valvola di sfiato automatica | 13 Vaso espansione riscaldamento |
| 7 Pozzetti portabulbi/sonde | 14 Valvola di sicurezza 3 bar |



Legenda

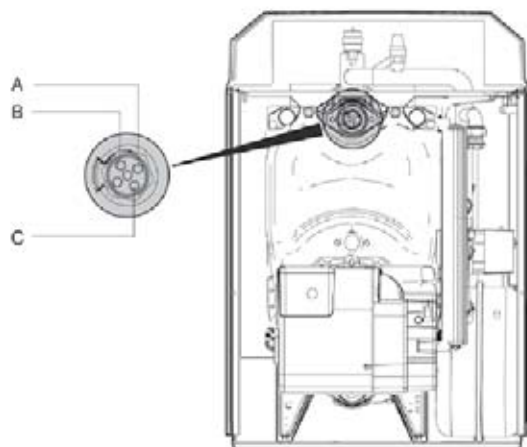
- | | |
|---|--|
| 1 Attacchi per zone aggiuntive (accessorio) | 16 Rubinetto scarico caldaia |
| 2 Circolatore zona diretta | 17 Vaso espansione sanitario |
| 3 Uscita acqua calda sanitaria | 18 Valvola di sicurezza 6 bar |
| 4 Ricircolo sanitario | 19 Rubinetto carico impianto |
| 5 Entrata acqua fredda sanitaria | 20 Rubinetto di scarico serpentino |
| 6 Pannello posteriore inferiore | 21 Rubinetto scarico bollitore |
| 7 Ritorno impianto | 22 Pozzetti portabulbi/sonde bollitore |
| 8 Pannello posteriore superiore | 23 Anodo di magnesio |
| 9 Raccordo canale da fumo | 24 Flangia bollitore |
| 10 Valvola di sfiato automatica | 25 Bollitore |
| 11 Pozzetti portabulbi/sonde caldaia | 26 Vaso espansione impianto |
| 12 Fori per movimentazione | 27 Valvola di non ritorno |
| 13 Corpo caldaia | 28 Circolatore sanitario |
| 14 Visore fiamma | 29 Valvola sicurezza 3 bar |
| 15 Bruciatore | |

CIRCUITI IDRAULICO



Legenda

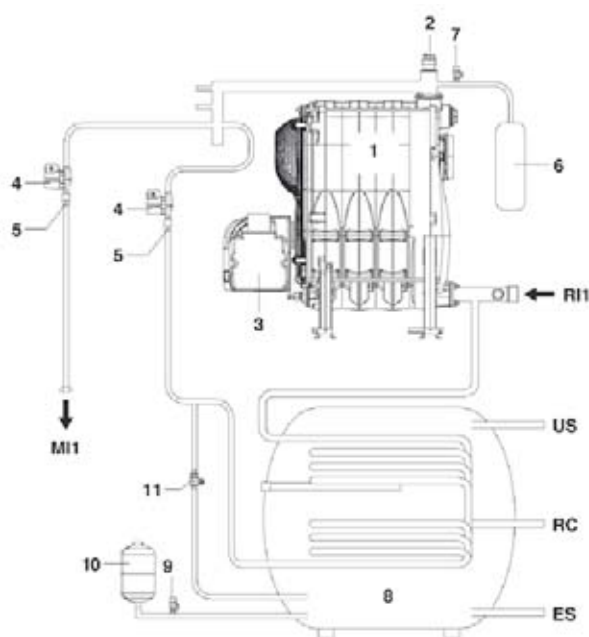
- | |
|---------------------------------|
| 1 Corpo caldaia |
| 2 Valvola di sfiato automatica |
| 3 Bruciatore |
| 4 Circolatore |
| 5 Valvola di non ritorno |
| 6 Vaso d'espansione impianto |
| 7 Valvola di sicurezza impianto |
| MI1 Mandata impianto zona mix |
| R11 Ritorno impianto zona mix |



Legenda

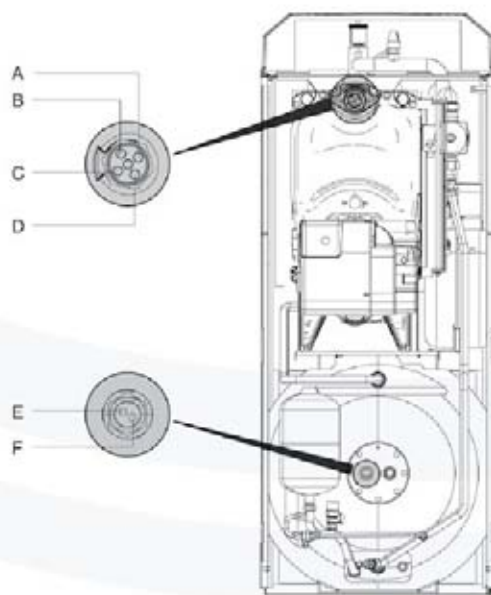
- A Bulbo termostato caldaia
- B Bulbo termostato di sicurezza
- C Bulbo termostato limite

Modello KCN



Legenda

- 1 Corpo caldaia
- 2 Valvola di sfiato automatica
- 3 Bruciatore
- 4 Circolatore
- 5 Valvola di non ritorno
- 6 Vaso d'espansione impianto
- 7 Valvola di sicurezza impianto
- 8 Bollitore
- 9 Valvola di sicurezza sanitario
- 10 Vaso d'espansione sanitario
- 11 Rubinetto di carico impianto
- MI1 Mandata impianto zona mix
- RI1 Ritorno impianto zona mix
- US Uscita acqua calda sanitaria
- RC Ricircolo sanitario
- ES Entrata acqua fredda sanitaria

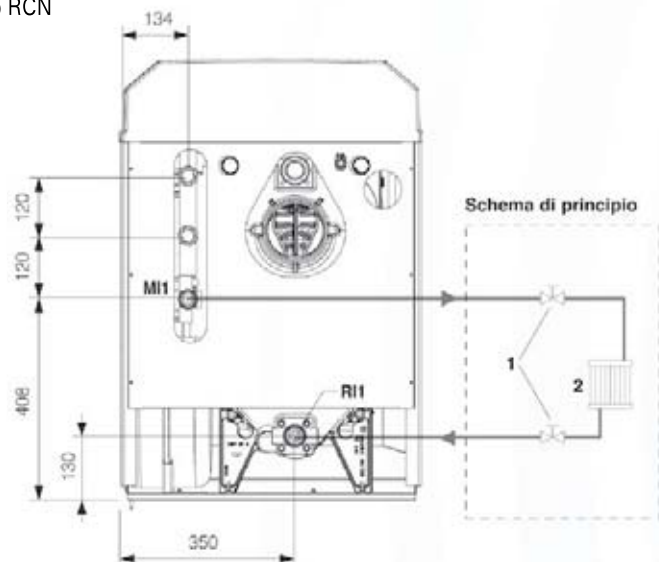


Legenda

- A Bulbo termostato caldaia
- B Bulbo termostato di sicurezza
- C Bulbo termostato limite
- D Bulbo termometro caldaia
- E Bulbo termostato bollitore
- F Bulbo termometro bollitore

ATTACCHI IDRAULICI

Modello RCN



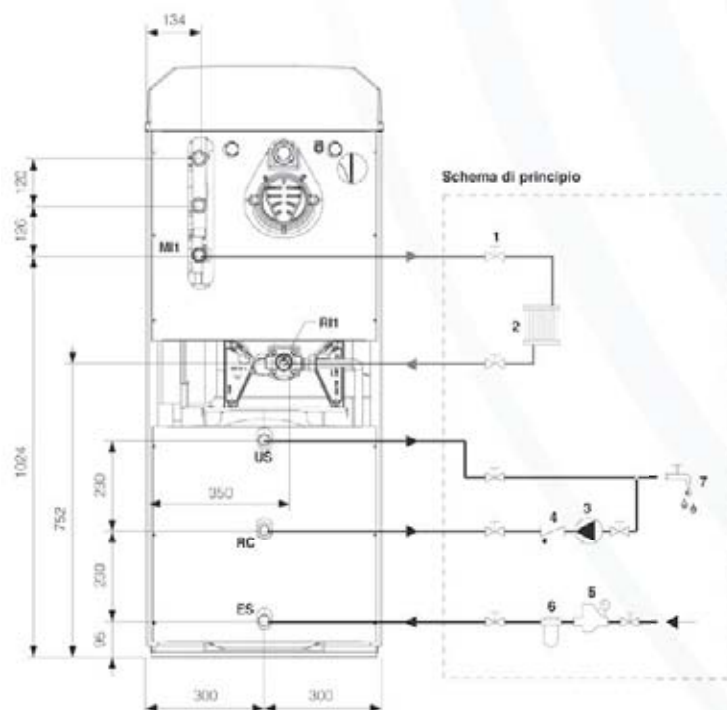
Legenda

- MI1 Mandata impianto diretto Ø 1" F
- RI1 Ritorno impianto diretto Ø 1" 1/4 F
- 1 Valvole di sezionamento
- 2 Utenza impianto diretto

Lo scarico della valvola di sicurezza sanitaria della caldaia deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore della caldaia non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento della valvola di sicurezza.

Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.

Modello KCN



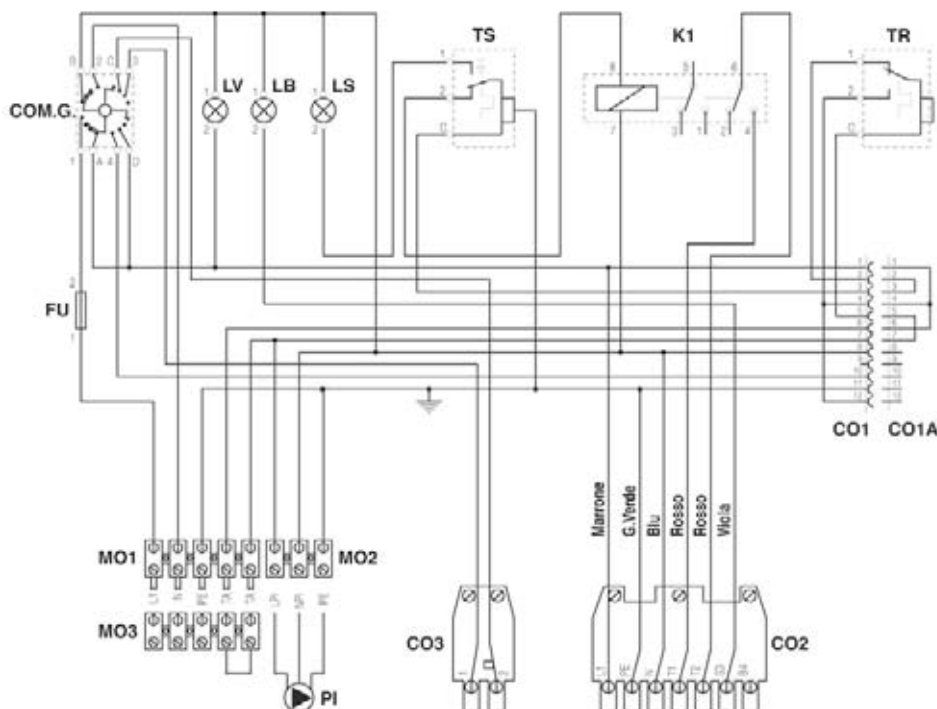
Legenda

- MI1 Mandata impianto diretto Ø 1" F
- RI1 Ritorno impianto diretto Ø 1" 1/4 F
- US Uscita acqua calda sanitaria Ø 3/4" M
- RC Ricircolo sanitario Ø 3/4" F
- ES Entrata acqua fredda sanitaria Ø 3/4" M
- 1 Valvole di sezionamento
- 2 Utenza impianto diretto
- 3 Circolatore ricircolo sanitario
- 4 Valvola di non ritorno
- 5 Riduttore di pressione
- 6 Filtro addolcitore
- 7 Utenza sanitaria

Per evitare danni all'apparecchio, quando il bruciatore è in funzione, si deve assicurare nella caldaia una portata d'acqua minima pari a circa il 25 % di quella massima con $\Delta T = 10^\circ\text{C}$. Utilizzare, se necessario, una pompa di ricircolo adeguata. La temperatura dell'acqua di ritorno, in servizio continuo, deve essere $\geq 35^\circ\text{C}$.

SCHEMI ELETTRICI

Modello RCN

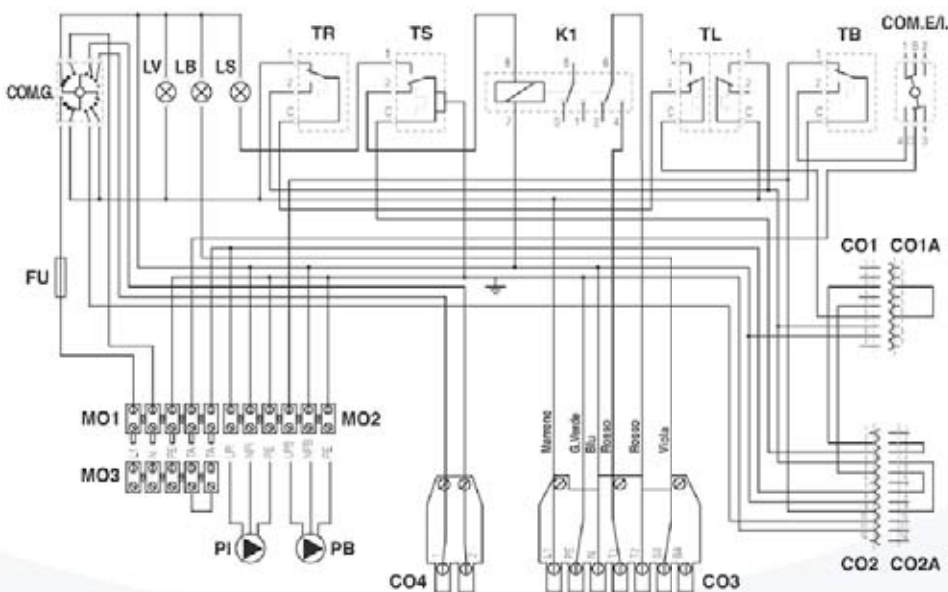


Legenda

COM.G.	Commutatore 4 posizioni	CO1÷CO1A	Connettori multipolari
TS	Termostato sicurezza (100°C 0/-6) (*)	MO1÷MO3	Morsettiera
TR	Termostato regolazione caldaia (33÷82°C ±3) (*)	PI	Circolatore impianto
LV	Segnalazione di linea	CO2	Connettore bruciatore 7 poli
LB	Segnalazione blocco bruciatore	CO3	Connettore sblocco bruciatore 2 poli
LS	Segnalazione sicurezza termica	K1	Relè
FU	Fusibile di linea 6.3 A-T		

* omologati

Modello KCN



Legenda

COM.G.	Commutatore 4 posizioni	FU	Fusibile di linea 6.3 A-T
COM.E/I.	Selettore estate-inverno	CO1÷CO2	Connettori multipolari
TS	Termostato sicurezza (100°C 0/-6) (*)	MO1÷MO3	Morsettiera
TR	Termostato regolazione caldaia (33÷82°C ±3) (*)	PB	Circolatore bollitore
TL	Termostato limite	PI	Circolatore impianto (opzionale)
TB	Termostato bollitore	CO3	Connettore bruciatore 7 poli
LV	Segnalazione di linea	CO4	Connettore sblocco bruciatore 2 poli
LB	Segnalazione blocco bruciatore	K1	Relè
LS	Segnalazione sicurezza termica		

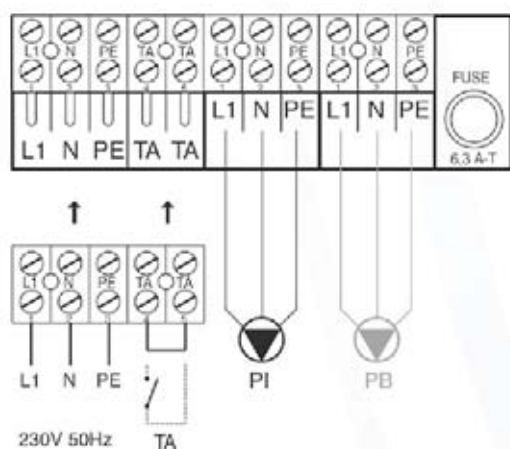
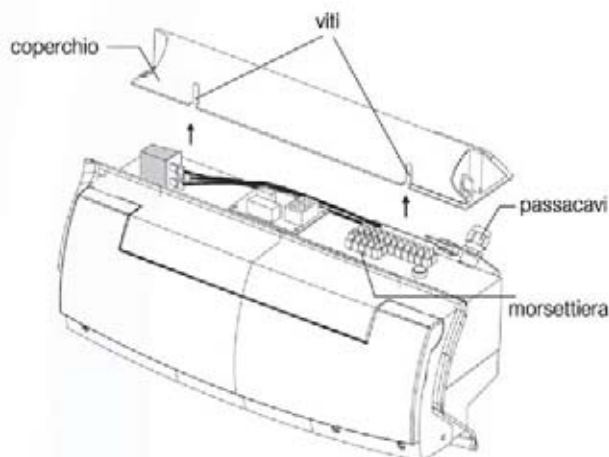
* omologati

COLLEGAMENTI ELETTRICI

È obbligatorio:

- 1 l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- 2 rispettare il collegamento L1 (Fase) - N (Neutro);
- 3 utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda;
- 4 riferirsi agli schemi elettrici pagina precedente per qualsiasi intervento di natura elettrica.
- 5 realizzare un efficace collegamento di terra.

È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.



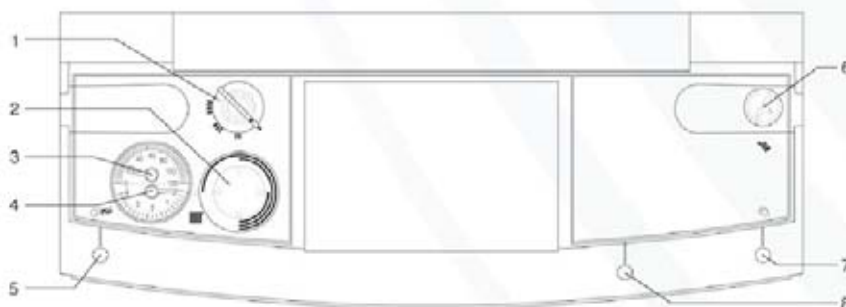
Legenda

- L1 Fase
- N Neutro
- PE Terra
- TA Termostato ambiente
- PI Circolatore impianto
- PB Circolatore bollitore (solo per modelli KCN)

Quando si collega il termostato ambiente è necessario eliminare il ponte premontato (TATA).

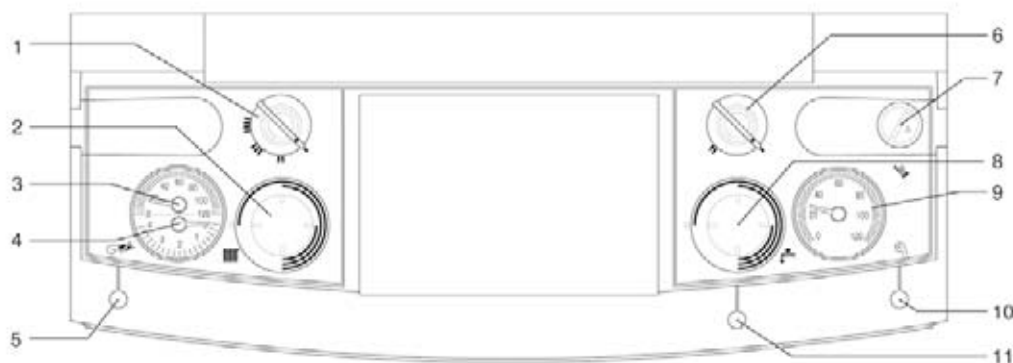
PANNELLO DI COMANDO

Modello RCN



Legenda

- | | |
|---|---|
| <p>1 Selettore di funzione</p> <ul style="list-style-type: none"> I Spento II Acceso III Blocco bruciatore IIII Modo automatico (attivo solo con kit termoregolazione) <p>2 Termostato di caldaia
Permette di impostare il valore della temperatura dell'acqua di riscaldamento.</p> <p>3 Termometro di caldaia
Visualizza la temperatura dell'acqua di riscaldamento.</p> <p>4 Idrometro di caldaia
Visualizza la pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento.</p> | <p>5 Segnalazione blocco bruciatore
Si illumina se si verifica un blocco del bruciatore.</p> <p>6 Riarmo manuale del termostato di sicurezza
Permette di riattivare la caldaia dopo l'intervento del termostato di sicurezza. È accessibile svitando il cappuccio di protezione.</p> <p>7 Segnalazione sicurezza termica
Si illumina quando il termostato di sicurezza è intervenuto per eccessiva temperatura.</p> <p>8 Segnalazione di alimentazione elettrica
Si illumina per indicare la presenza di alimentazione elettrica.</p> |
|---|---|



Legenda

- | | |
|--|--|
| <p>1 Selettore di funzione
 I Spento
 II Acceso
 III Blocco bruciatore
 IIII Modo automatico (attivo solo con kit termoregolazione)</p> <p>2 Termostato di caldaia
 Permette di impostare il valore della temperatura dell'acqua di riscaldamento.</p> <p>3 Termometro di caldaia
 Visualizza la temperatura dell'acqua di riscaldamento.</p> <p>4 Idrometro di caldaia
 Visualizza la pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento.</p> <p>5 Segnalazione blocco bruciatore
 Si illumina se si verifica un blocco del bruciatore.</p> | <p>6 Selettore (I) Estate / (II) Inverno</p> <p>7 Riarmo manuale del termostato di sicurezza
 Permette di riattivare la caldaia dopo l'intervento del termostato di sicurezza. È accessibile svitando il cappuccio di protezione.</p> <p>8 Termostato bollitore
 Permette di impostare il valore della temperatura dell'acqua sanitaria.</p> <p>9 Termometro bollitore
 Visualizza la temperatura dell'acqua sanitaria.</p> <p>10 Segnalazione sicurezza termica
 Si illumina quando il termostato di sicurezza è intervenuto per eccessiva temperatura.</p> <p>11 Segnalazione di alimentazione elettrica
 Si illumina per indicare la presenza di alimentazione elettrica.</p> |
|--|--|

COLLEGAMENTI COMBUSTIBILE

Le caldaie Binomio possono ricevere l'adduzione del combustibile sia dal lato posteriore, sia da quelli laterali. I condotti flessibili di alimentazione devono essere fatti passare attraverso l'apertura tra basamento e piano di appoggio, per poter essere collegati alla pompa.

Se l'impianto è in depressione la tubazione di ritorno deve arrivare alla stessa altezza della tubazione di aspirazione.

Non si rende così necessaria la valvola di fondo che è indispensabile se la tubazione di ritorno arriva sopra il livello del combustibile.

È consigliato far effettuare periodicamente la pulizia del serbatoio del combustibile.

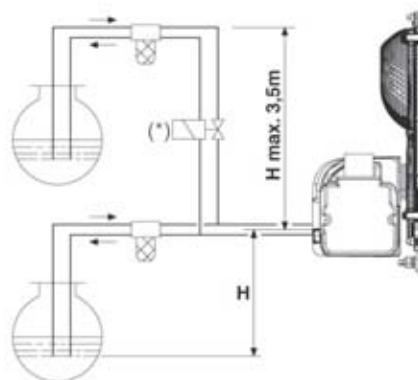
L'impianto di alimentazione del combustibile deve essere adeguato alla portata del bruciatore e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle Norme vigenti.

Per il suo dimensionamento riferirsi alla tabella a lato.

È necessario installare un filtro sulla linea di alimentazione del combustibile.

Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta. Prima di mettere in funzione la caldaia, accertarsi che il tubo di ritorno non abbia occlusioni.

Un'eccessiva contropressione provocherebbe la rottura dell'organo di tenuta della pompa.



(*) Dispositivo automatico di intercettazione.

H [m]	Lunghezza totale [m]	
	Øi (8 mm)	Øi (10 mm)
0	35	100
0.5	30	100
1	25	100
1.5	20	90
2	15	70
3	8	30
3.5 (max)	6	20

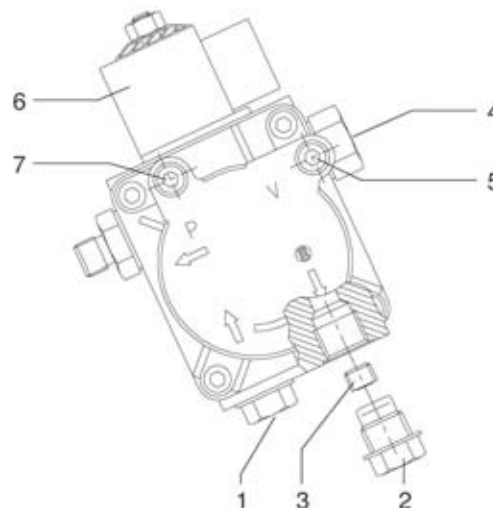
INNESCO POMPA

Per innescare la pompa basta avviare il bruciatore e verificare l'accensione della fiamma.

Se avviene il blocco prima dell'arrivo del combustibile, attendere almeno 20 secondi, poi posizionare il selettore di funzione da (II) "acceso" a (III) "blocco bruciatore" e viceversa ed attendere che venga eseguita nuovamente tutta la fase di avviamento fino all'accensione della fiamma.

Legenda

- 1 Aspirazione
- 2 Ritorno
- 3 Vite di by-pass
- 4 Regolatore di pressione
- 5 Attacco vacuometro
- 6 Valvola
- 7 Presa di pressione ausiliaria



SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

Il condotto di scarico ed il raccordo alla canna fumaria devono essere realizzati in conformità alle Norme ed ai regolamenti locali e nazionali.

È obbligatorio l'uso di condotti rigidi, resistenti alla temperatura, alla condensa, alle sollecitazioni meccaniche e a tenuta. Le caldaie Binomio sono predisposte per aspirare l'aria comburente dal locale di installazione attraverso le aperture di aerazione che devono essere realizzate in conformità alle Norme Tecniche.

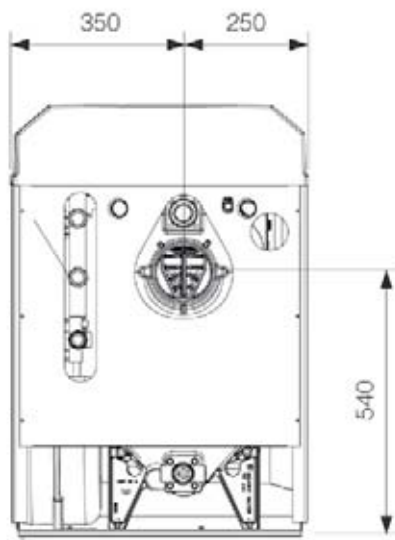
Canne fumarie e canali da fumo inadeguati o mal dimensionati possono amplificare la rumorosità di combustione, generare problemi di condensazione ed influire negativamente sui parametri di combustione.

I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

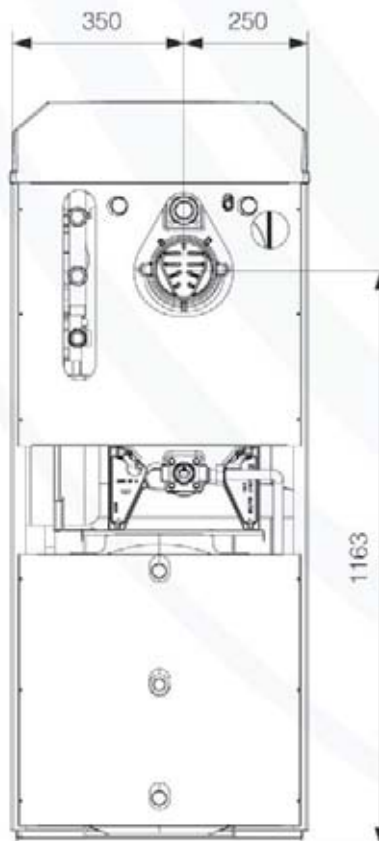
È vietato tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione.

Le tenute delle giunzioni vanno realizzate con materiali resistenti a temperature di almeno 250°C (esempio: stucchi, mastici, preparati siliconici)

Modello RCN

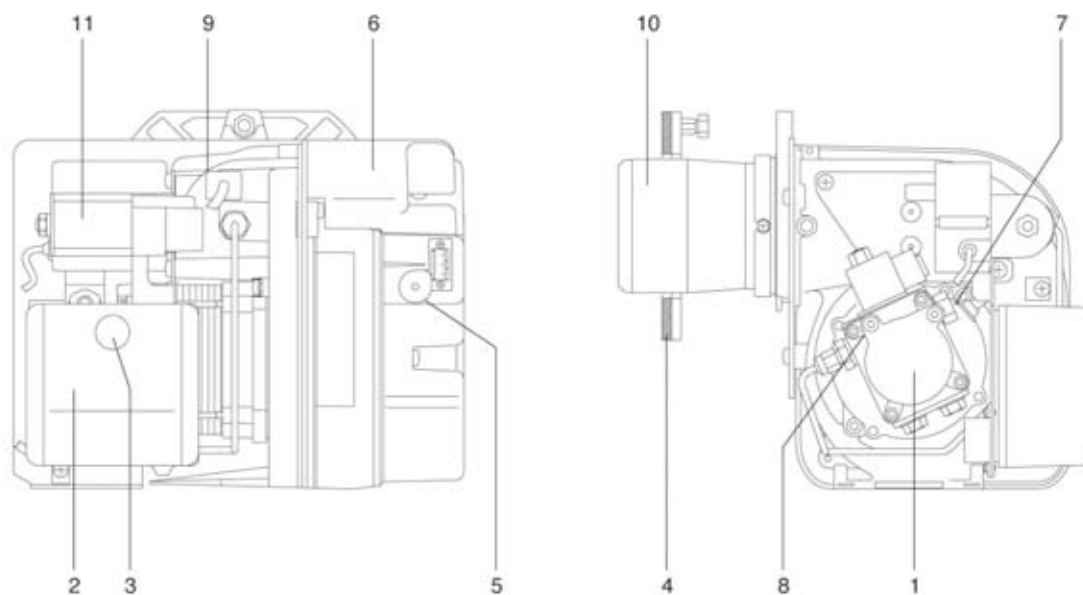


Modello KCN



BRUCIATORE DI GASOLIO RTH

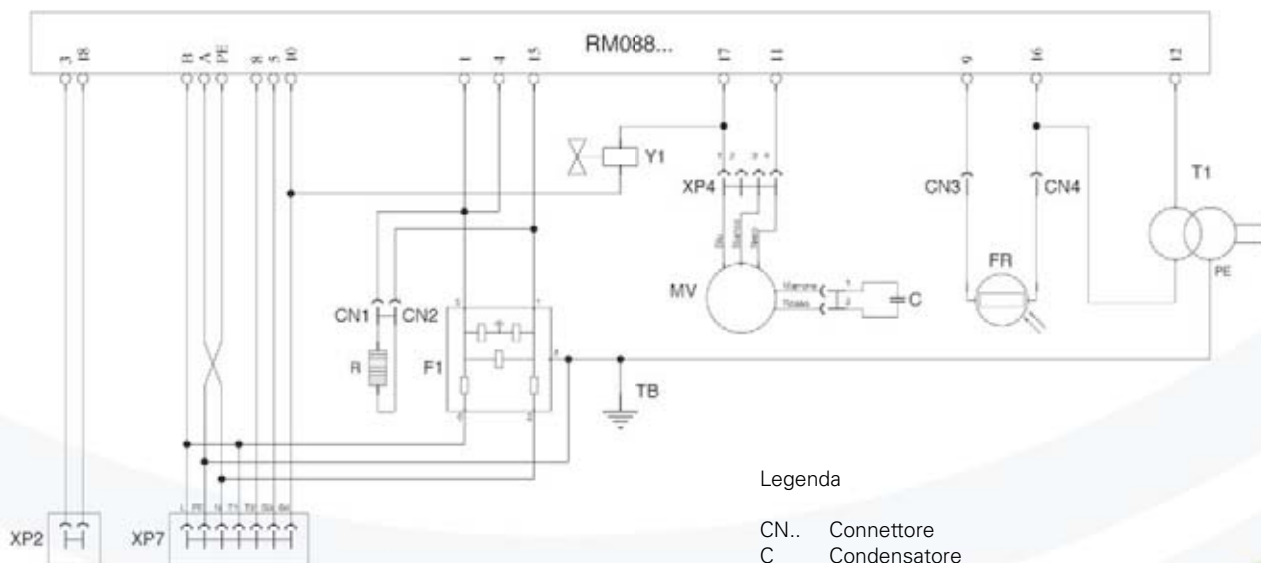
Struttura



Legenda

- | | | | |
|---|--|----|----------------------------------|
| 1 | Pompa olio | 7 | Vite regolazione pressione pompa |
| 2 | Apparecchiatura di comando e di controllo | 8 | Attacco manometro |
| 3 | Pulsante di sblocco con segnalazione di blocco | 9 | Fotoresistenza |
| 4 | Flangia con schermo isolante | 10 | Boccaglio |
| 5 | Vite di regolazione serranda aria | 11 | Condensatore |
| 6 | Presa d'aria (CF) | | |

Collegamenti elettrici bruciatore

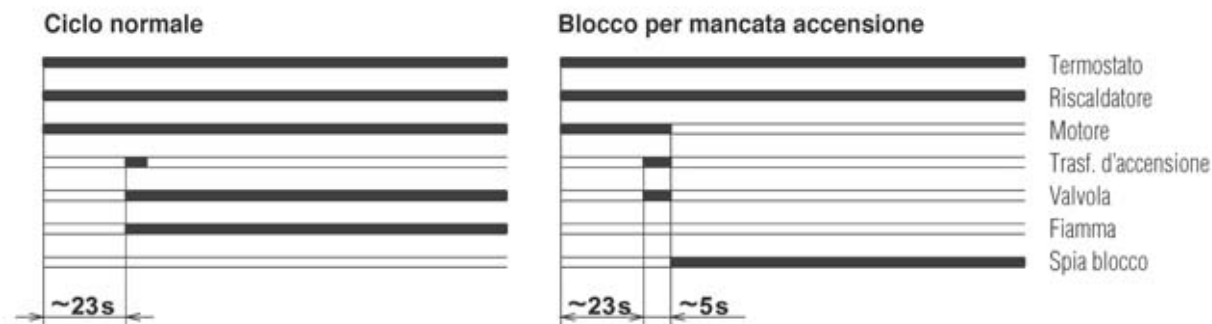


Legenda

- | | |
|-------|----------------------------|
| CN.. | Connettore |
| C | Condensatore |
| F1 | Filtro |
| FR | Fotoresistenza |
| MV | Motore |
| RM0.. | Apparecchiatura |
| TB | Terra Bruciatore |
| T | Trasformatore d'accensione |
| XP.. | Spina/presa |
| Y1 | Valvola olio |

Ciclo avviamento

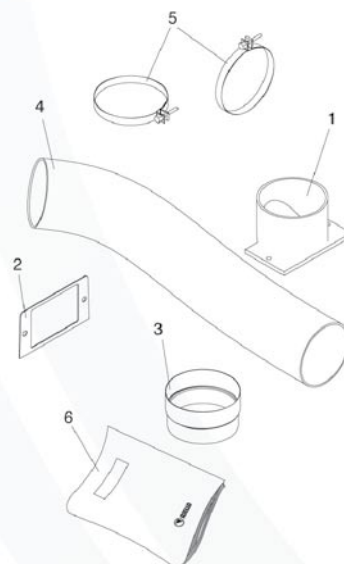
Il bruciatore utilizza un preriscaldatore che si attiva quando viene data tensione al gruppo termico. Durante l'inverno, se la temperatura del combustibile scende al di sotto di 8°C, si possono verificare difficoltà di accensione. Questo problema scompare dopo 2 o 3 accensioni, quando il combustibile raggiunge la temperatura ottimale.



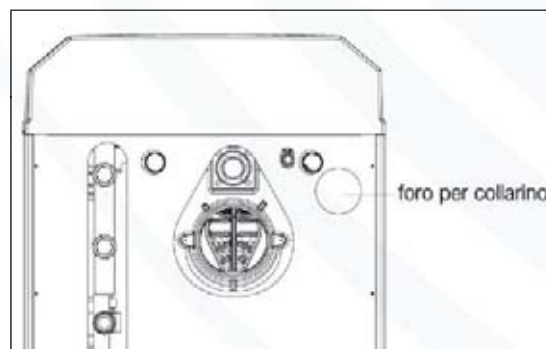
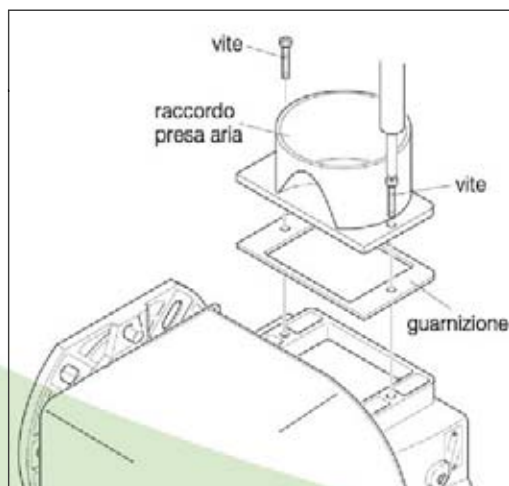
KIT TRASFORMAZIONE STAGNO (accessorio)

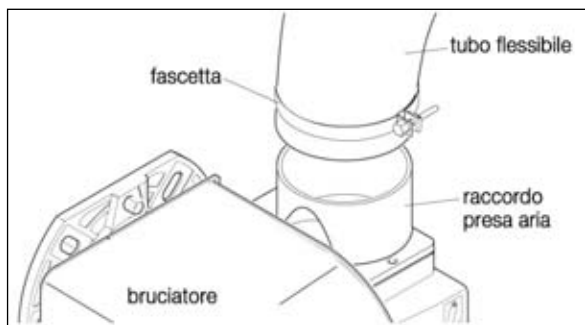
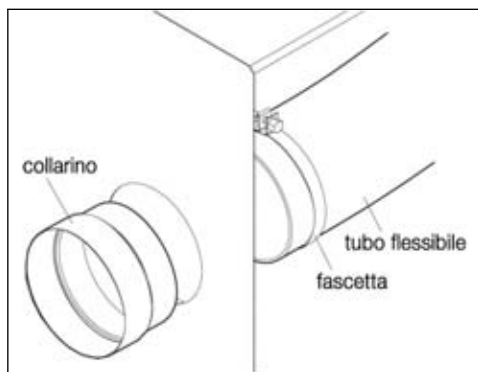
L'impiego del KIT TRASFORMAZIONE STAGNO permette, alle caldaie Binomio RCN-KCN, di aspirare l'aria comburente dall'esterno del locale di installazione e quindi di funzionare come apparecchio a camera di combustione "stagna" (tipo C).

Descrizione	Quantità
1 Raccordo presa aria	1
2 Guarnizione presa aria	1
3 Collarino	1
4 Tubo flessibile	1
5 Fascette stringitubo	2
6 Istruzioni	1



Installazione





Sostituire la targa tecnica (G) con la targa tecnica (H) presente nel materiale a corredo del gruppo termico.



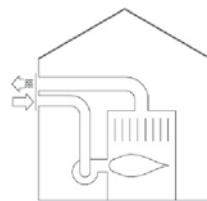
Locale d'installazione

Le caldaie Binomio RCN-KCN, provviste di questo kit, sono ora predisposte per aspirare l'aria comburente dall'esterno. In tal caso sono di tipo C "stagno" e il locale di installazione non necessita di aperture di aerazione.

C13

Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente e scarico gas combusti nella stessa parete a mezzo di condotti separati.

C13



C33

Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente e scarico gas combusti a tetto a mezzo di condotti separati.

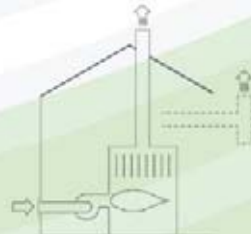
C33



C53

Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente in parete. Scarico gas combusti a mezzo di condotti verticali.

C53



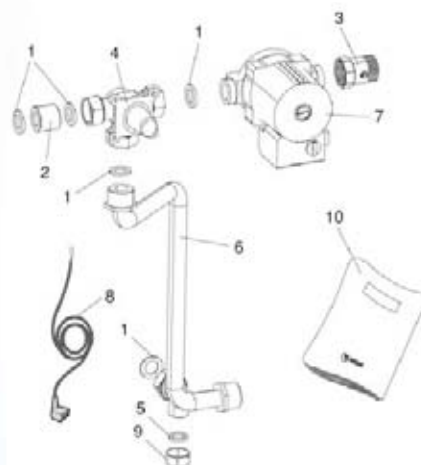
Nella configurazione stagna la lunghezza massima dei condotti di aspirazione/scarico è di 6 metri lineari per ciascun condotto. Lo sviluppo possibile viene ridotto di 1 m.l. per ogni curva di 90° e di 0,5 m.l. per ogni curva di 45°.

KIT PRIMA ZONA MIX (accessorio)

L'impiego del kit i zona mix permette, alle caldaie Binomio RCN e KCN, di alimentare e controllare, in modo indipendente, un'ulteriore zona dello stesso impianto oppure un secondo impianto termico.

L'installazione di questo kit è subordinata all'utilizzo dei "kit elettrico multizona" e "kit interfaccia termoregolazione".

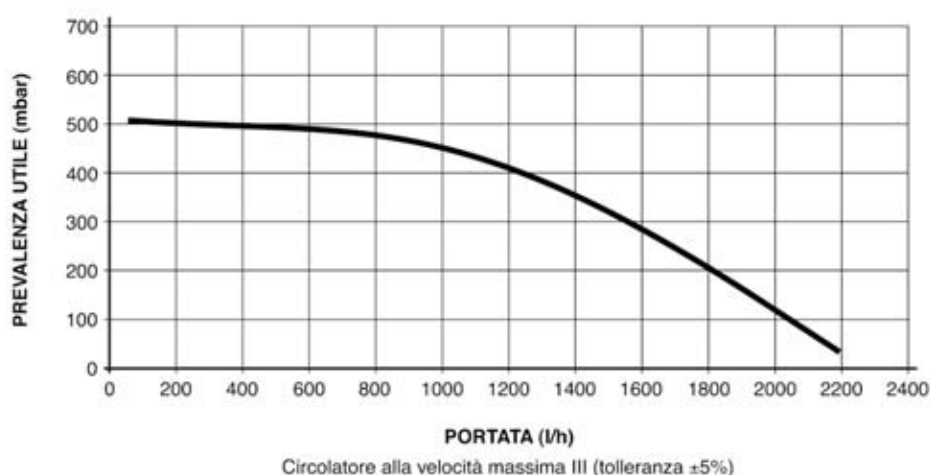
Descrizione	Quantità
1 Guarnizione 1"	5
2 Raccordo	1
3 Valvola di non ritorno	1
4 Valvola miscelatrice 3 vie	1
5 Guarnizione 3/4"	1
6 Tubo ritorno prima valvola miscelatrice	1
7 Circolatore	1
8 Cavo circolatore	1
9 Tappo 3/4"	1
10 Foglio istruzioni	1



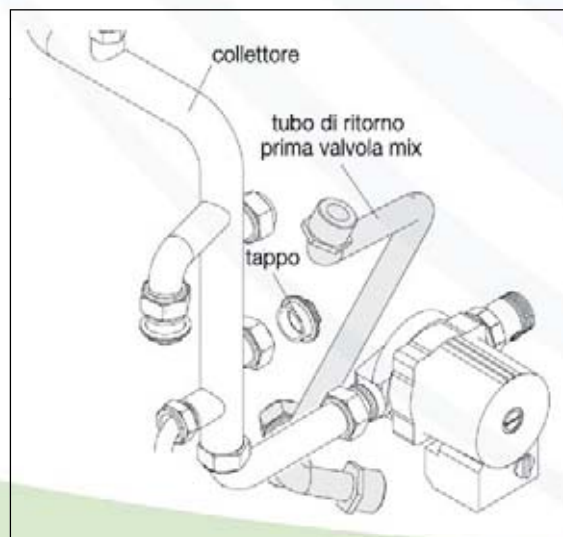
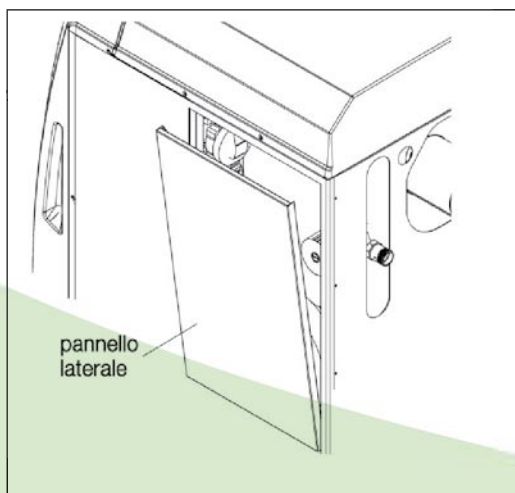
Dati tecnici

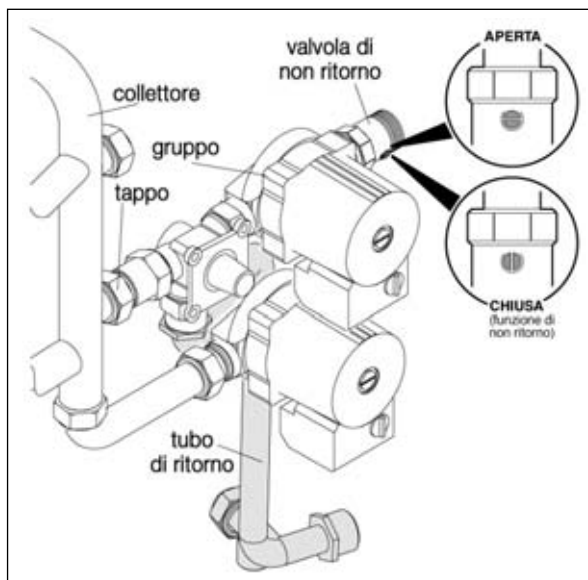
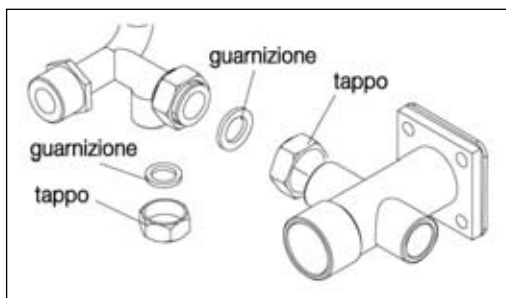
Nel diagramma viene riportata la curva Portata/Prevalenza utile del circolatore, fornito con il kit, riferita alla velocità massima (III).

Potenza massima assorbita = 93W



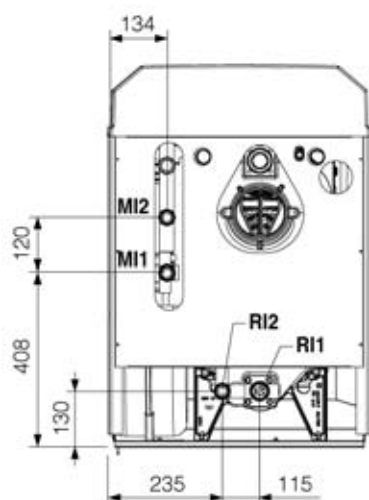
Installazione





Configurazione idraulica con kit installato

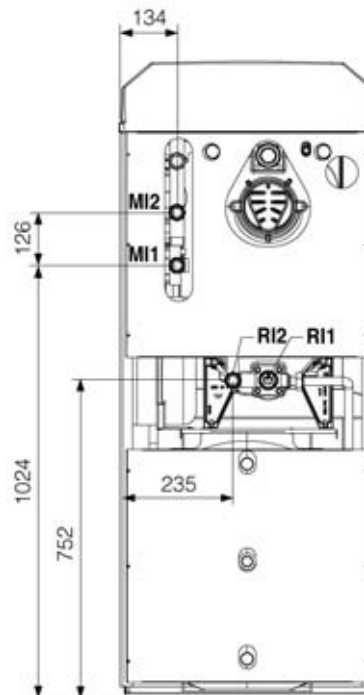
Modello RCN



Legenda

MI1	Mandata impianto diretto	Ø 1" M
RI1	Ritorno impianto diretto	Ø 1" 1/4 F
MI2	Mandata impianto miscelato	Ø 1" M
RI2	Ritorno impianto miscelato	Ø 1" M

Modello KCN



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Per quanto riguarda i collegamenti elettrici si rimanda alle istruzioni dei "KIT ELETTRICO MULTIZONA" e "KIT INTERFACCIA TERMOREGOLAZIONE".

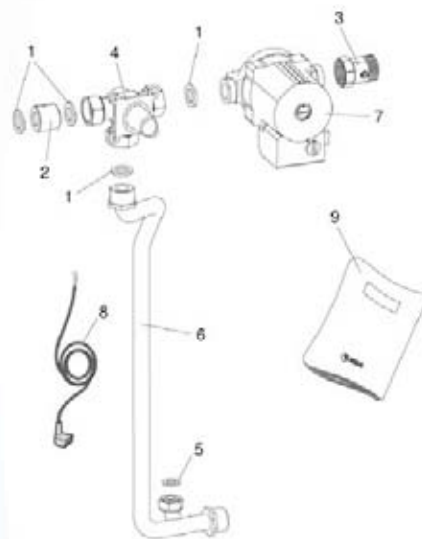
KIT SECONDA ZONA MIX (accessorio)

L'impiego del kit seconda zona mix permette alle caldaie Binomio di alimentare e controllare, in modo indipendente, un'ulteriore zona dello stesso impianto oppure un secondo impianto termico.

L'installazione di questo kit è subordinata all'utilizzo dei "kit elettrico multizona" e "kit interfaccia termoregolazione".

L'installazione di questo kit prevede la presenza a bordo dell'apparecchio già di una prima zona miscelata.

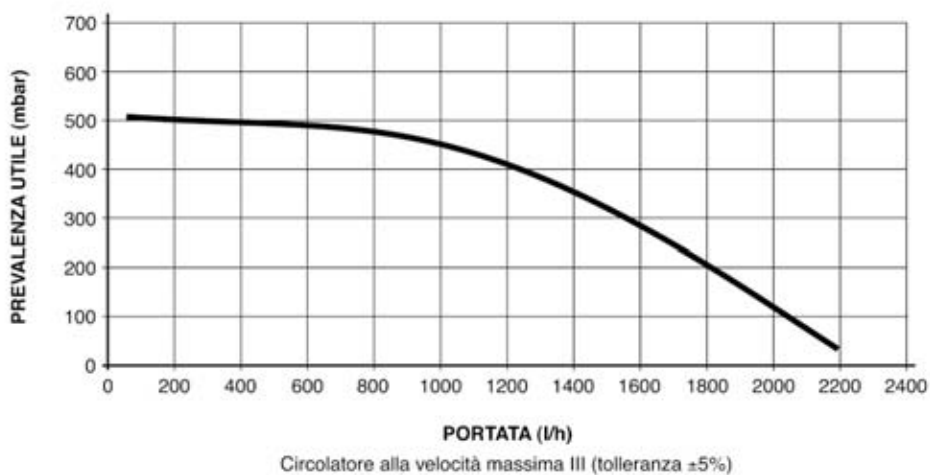
Descrizione	Quantità
1 Guarnizione 1"	4
2 Raccordo	1
3 Valvola di non ritorno	1
4 Valvola miscelatrice 3 vie	1
5 Guarnizione 3/4"	1
6 Tubo ritorno seconda valvola miscelatrice	1
7 Circolatore	1
8 Cavo circolatore	1
9 Foglio istruzioni	1



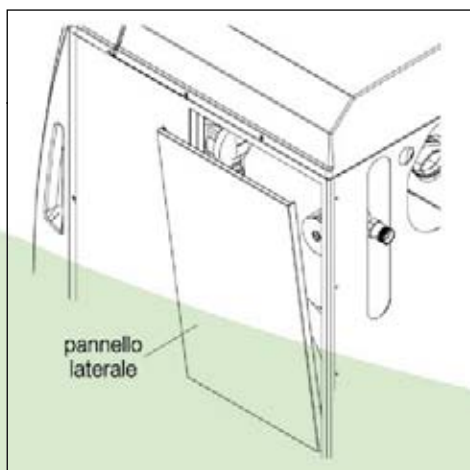
Dati tecnici

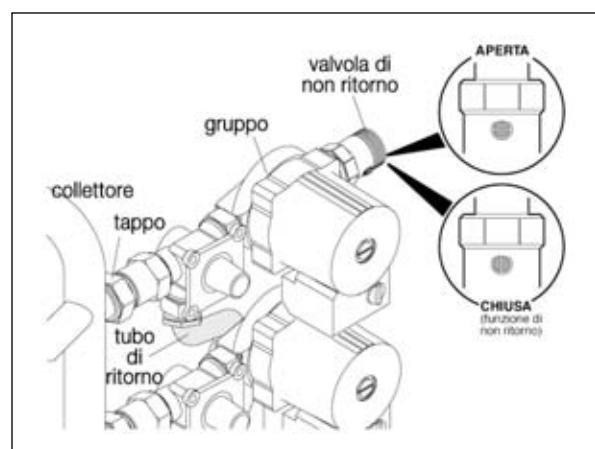
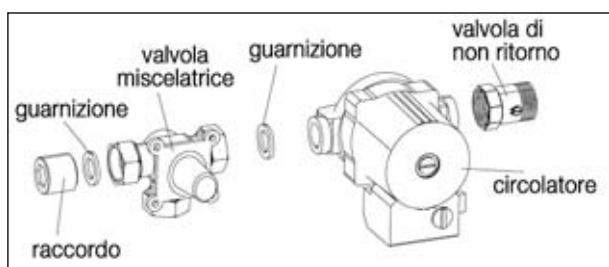
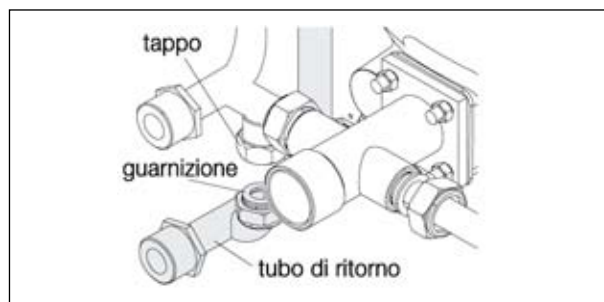
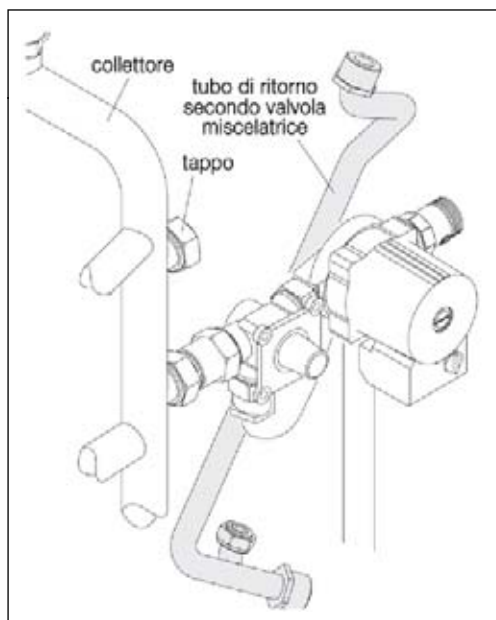
Nel diagramma viene riportata la curva Portata/Prevalenza utile del circolatore, fornito con il kit, riferita alla velocità massima (III).

Potenza massima assorbita = 93W



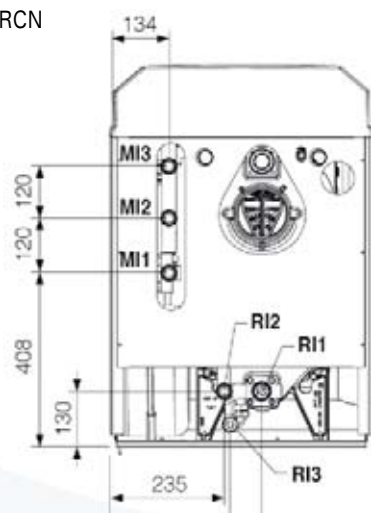
Installazione





Configurazione idraulica con kit installato

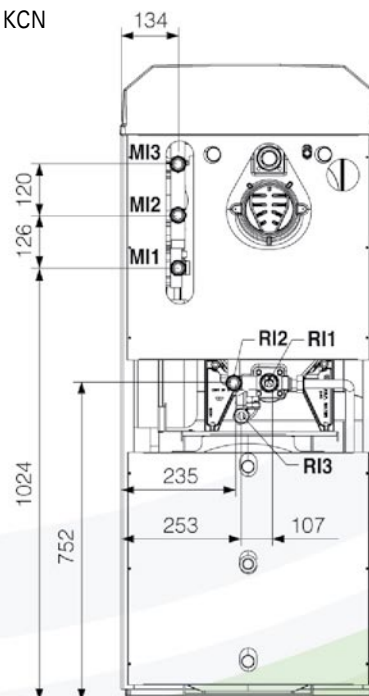
Modello RCN



Legenda

MI1	Mandata impianto diretto	Ø 1" M
RI1	Ritorno impianto diretto	Ø 1" 1/4 F
MI2	Mandata impianto miscelato 1	Ø 1" M
RI2	Ritorno impianto miscelato 1	Ø 1" M
MI3	Mandata impianto miscelato 2	Ø 1" M
RI3	Ritorno impianto miscelato 2	Ø 1" M

Modello KCN



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Per quanto riguarda i collegamenti elettrici si rimanda alle istruzioni dei "KIT ELETTRICO MULTIZONA" e "KIT INTERFACCIA TERMOREGOLAZIONE".

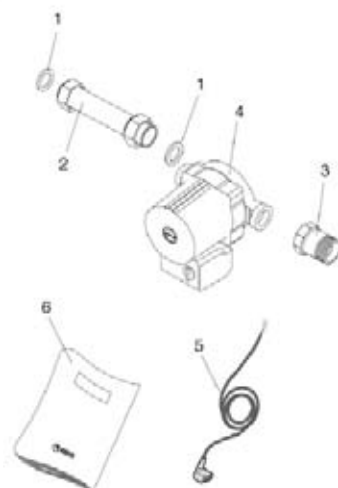
KIT SECONDA ZONA DIRETTA

L'impiego del kit seconda zona diretta permette alle caldaie Binomio di alimentare e controllare, in modo indipendente, un'ulteriore zona dello stesso impianto oppure un secondo impianto termico.

L'installazione di questo kit è subordinata all'utilizzo dei "kit elettrico multizona" e "kit interfaccia termoregolazione".

Per le caldaie Binomio RCN e KCN è possibile scegliere due posizioni per il collegamento della zona diretta.

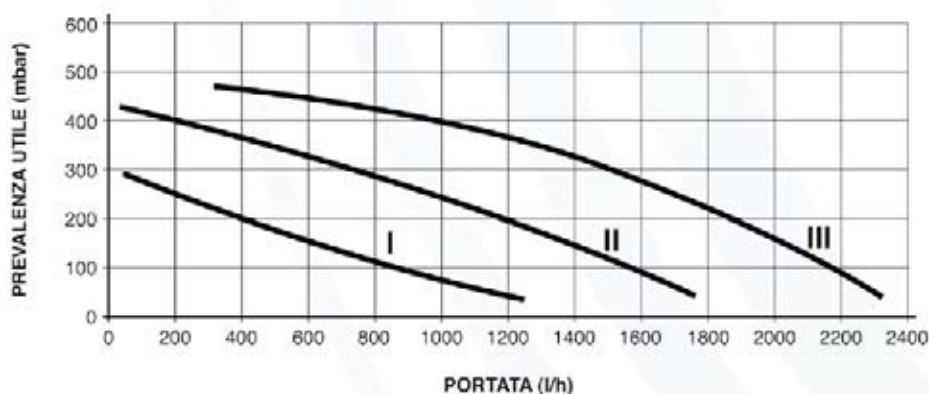
Descrizione	Quantità
1 Guarnizione 1"	2
2 Tubo rettilineo	1
3 Valvola di non ritorno	1
4 Circolatore	1
5 Cavo circolatore	1
6 Foglio istruzioni	1



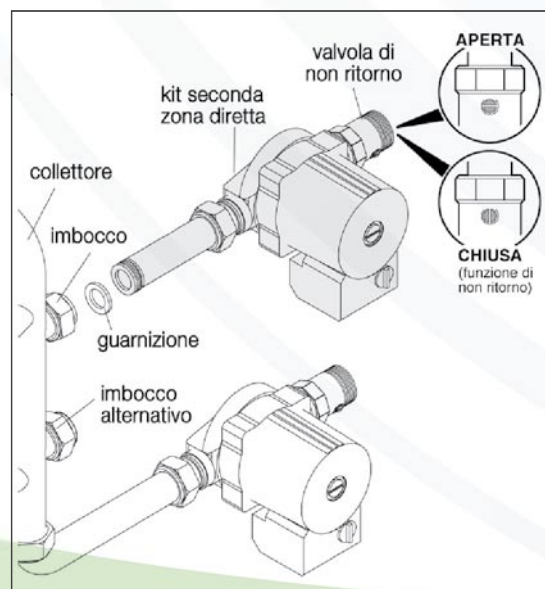
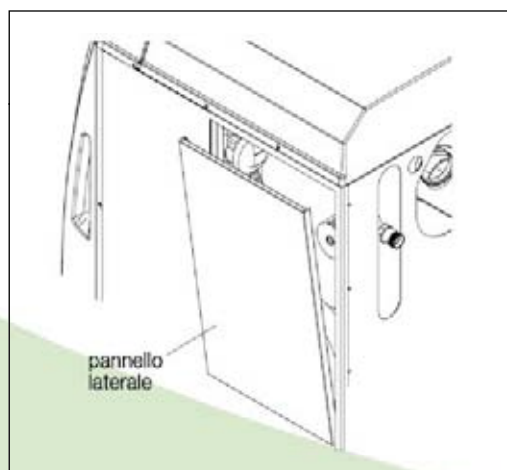
Dati tecnici

Nel diagramma vengono riportate le curve Portata/Prevalenza utile del circolatore, fornito con il kit, riferite alle tre velocità.

Potenza massima assorbita = 88W

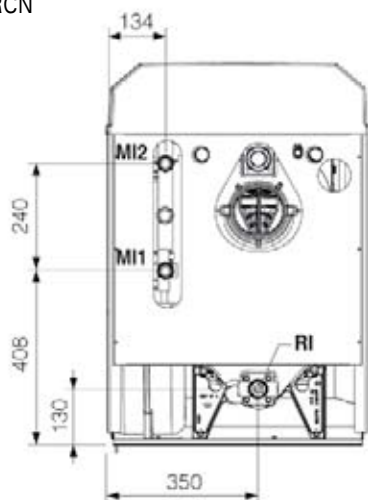


Installazione

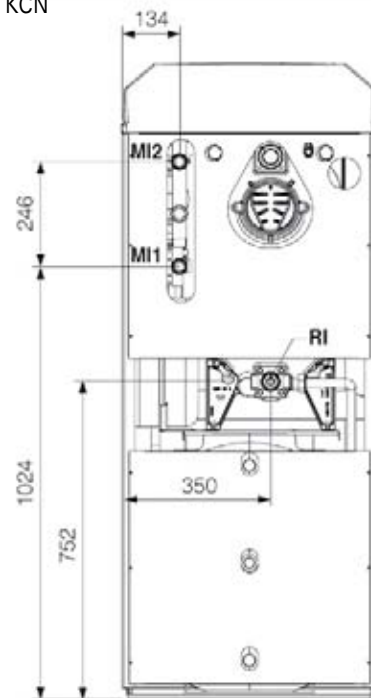


Configurazione idraulica con kit installato

Modello RCN



Modello KCN



Legenda

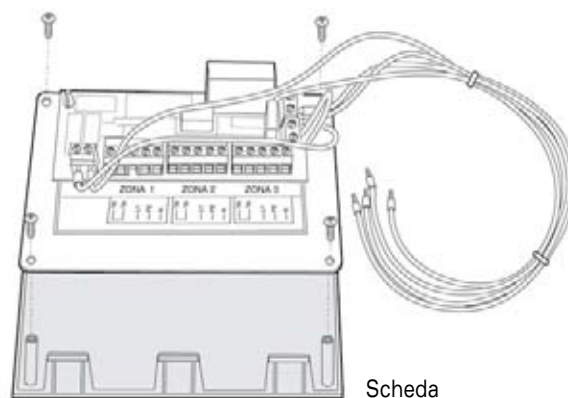
MI1	Mandata impianto diretto 1	Ø 1" M
MI2	Mandata impianto diretto 2	Ø 1" M
RI	Ritorno impianti	Ø 1" 1/4 F

COLLEGAMENTI ELETTRICI

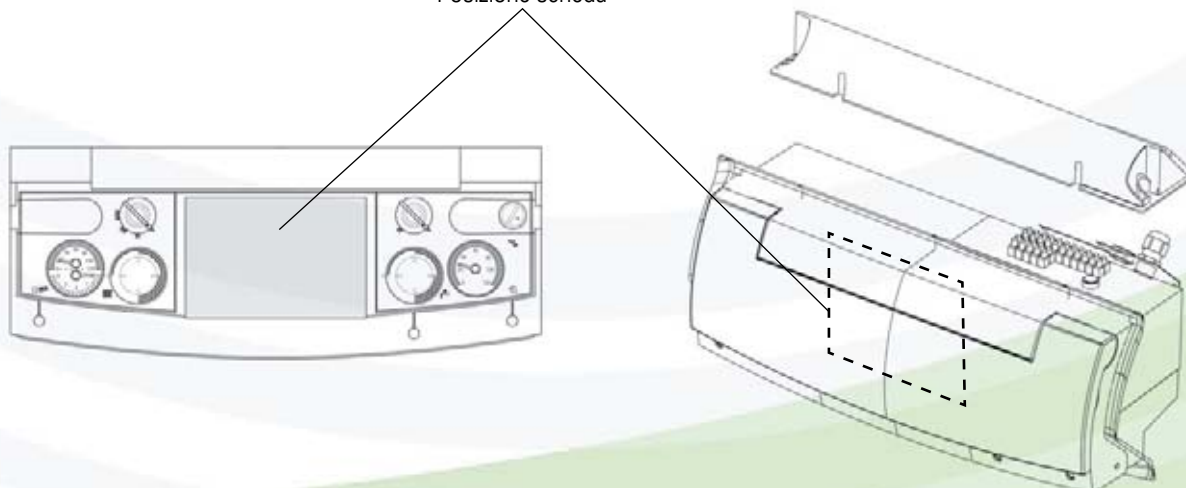
Per quanto riguarda i collegamenti elettrici si rimanda alle istruzioni dei "KIT ELETTRICO MULTIZONA" e "KIT INTERFACCIA TERMOREGOLAZIONE".

KIT ELETTRICO MULTIZONA

È previsto per collegare elettricamente i circolatori impianto ed i termostati di zona (fino a 3) direttamente ai gruppi termici BINOMIO RCN e KCN.



Posizione scheda

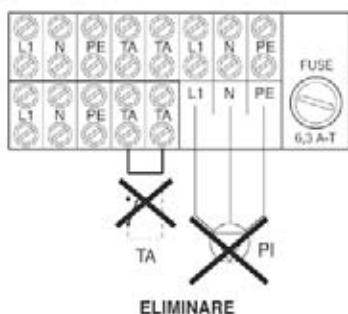


Collegamenti elettrici

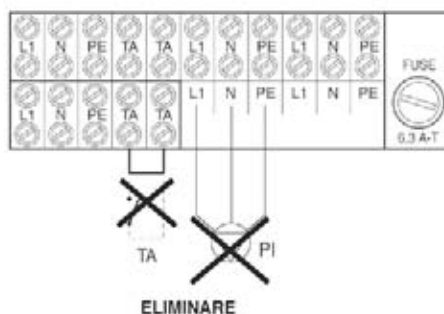
Scollegare dalla morsetteria del pannello di comando del gruppo termico il ponticello TA-TA o il termostato ambiente (se presente) ed il circolatore impianto.

Effettuare il collegamento elettrico tra la scheda multizona e la morsetteria del pannello di comando facendo riferimento agli schemi sottoriportati.

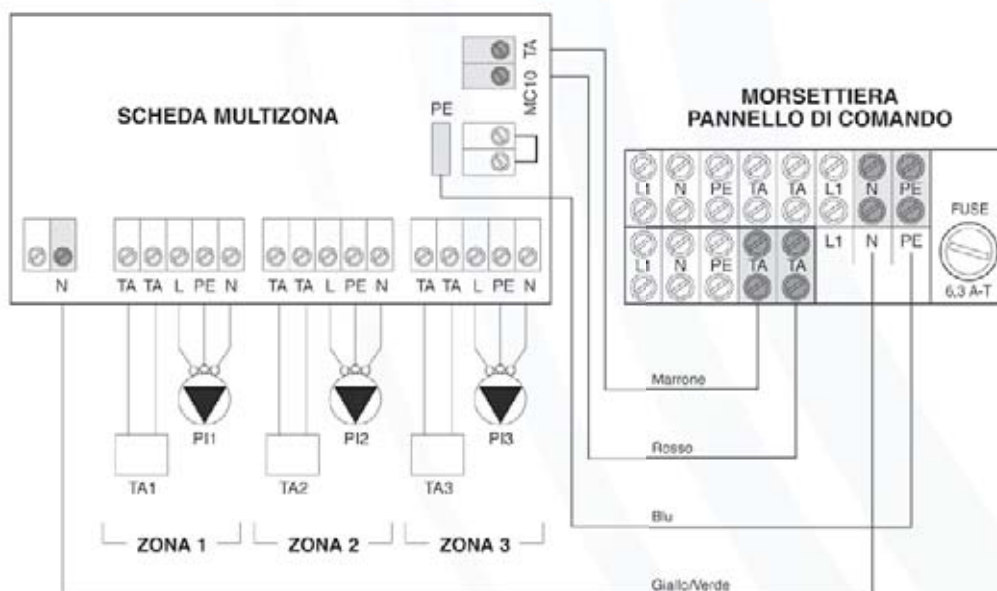
Binomio RCN



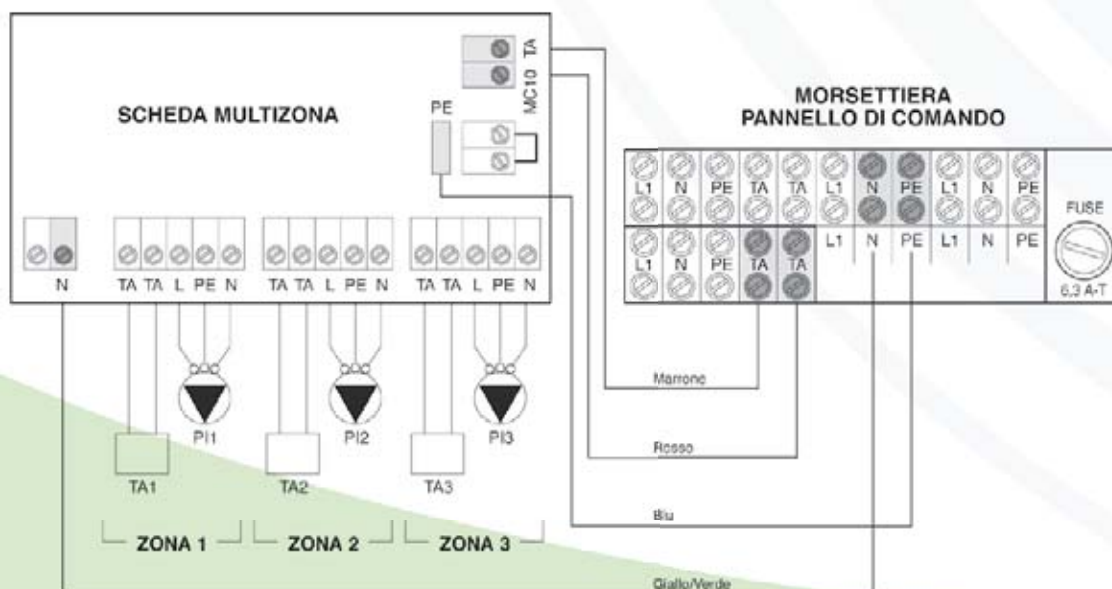
Binomio KCN



Binomio RCN



Binomio KCN



È obbligatorio:

- 1 l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- 2 rispettare il collegamento L1 (Fase) - N (Neutro);
- 3 utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda;
- 4 riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica.
- 5 realizzare un efficace collegamento di terra.

È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

KIT INTERFACCIA TERMOREGOLAZIONE

permette di collegare elettricamente, il gruppo termico ad una termoregolazione Riello Esatto, grazie all'impiego di connettori di differente formato che escludono la possibilità di errori di montaggio.

Il Kit è composto da:

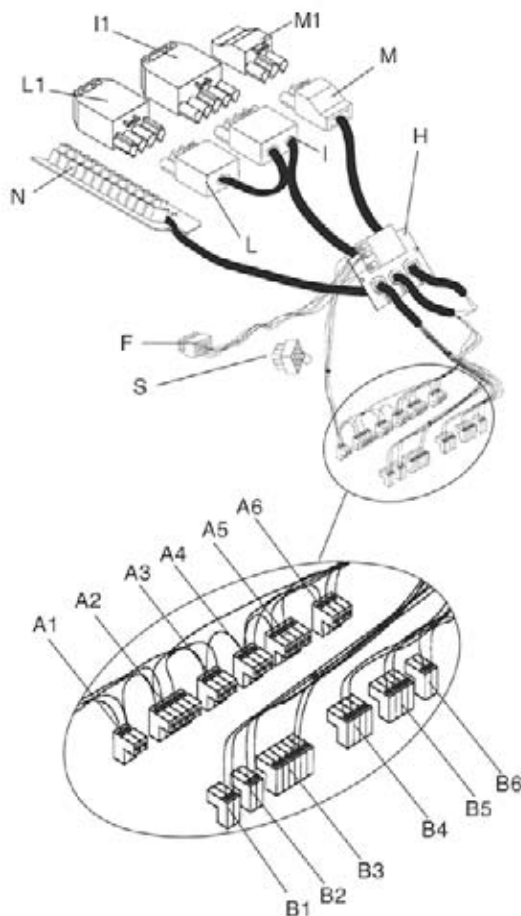
Viti autofilettanti 2,9 x 9,5	2
Viti autofilettanti bruite 3,9 x 13	2
Viti autofilettanti 3,9 x 6,5	2
Foglio istruzioni	1

Cablaggio composto da:

Piastrina (H)	1
Presse 3 poli (M)	1
Presse 4 poli (L)	1
Presse 5 poli (I)	1
Spina 3 poli (M1)	1
Spina 4 poli (L1)	1
Spina 5 poli (I1)	1
Morsettiera (N)	1
Connettore a dodici poli maschio (F)	1
Connettore a nove poli femmina (S)	1

Connettori

Connettori	Colore
A1	nero
A2	rosso
A3	marrone
A4	verde
A5	arancio
A6	verde
B1	viola
B2	blu
B3	bianco
B4	grigio
B5	giallo
B6	blu



RVA 53.140/209 e RVA 53.280/209

Inserire i connettori nella Termoregolazione come indicato nelle figure al lato, seguendo la geometria stabilita per il cablaggio.

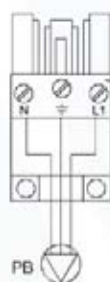
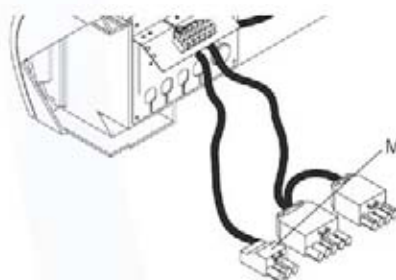
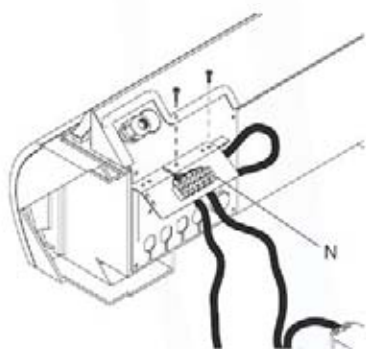
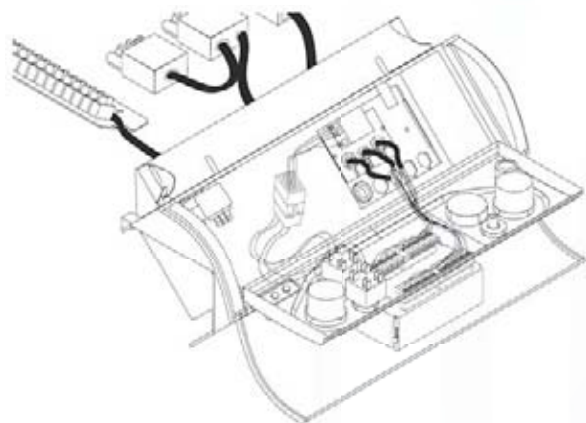
Connettori

Connettori	Colore
A1	nero
A2	rosso
A3	marrone
A4	verde
A5	arancio
A6	verde
B1	viola
B2	blu
B3	bianco
B4	grigio
B5	giallo
B6	blu



Fare attenzione ai connettori da non utilizzare per ogni tipo di termoregolazione.

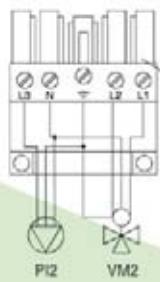
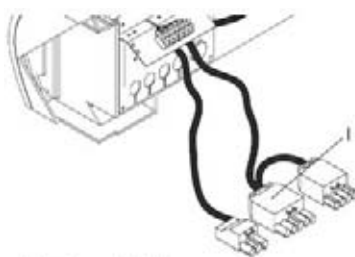
Posizionamento della termoregolazione



PB: Circolatore bollitore
L1 = Q3

Per tutti i modelli muniti di termoregolazione RVA 53.280/209:

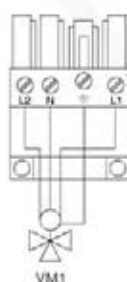
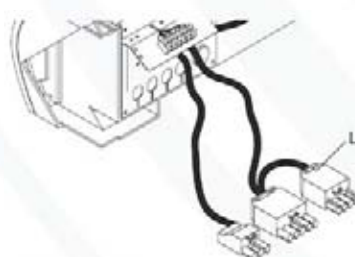
- Collegare l'eventuale circolatore impianto 2 (PI2) e/o la valvola (VM2) alla spina a 5 poli (I1), come indicato in figura.
- Collegare la spina (I1) alla presa a 5 poli (I).



PI2: Circolatore impianto 2
VM2: Valvola motorizzata impianto 2
L1 = Y6
L2 = Y5

Per tutti i modelli muniti di termoregolazione RVA 53.140/209 o RVA 53.280/209:

- Collegare l'eventuale valvola motorizzata (VM1) alla spina a 4 poli (L1).
- Collegare la spina (L1) alla presa a 4 poli (L).

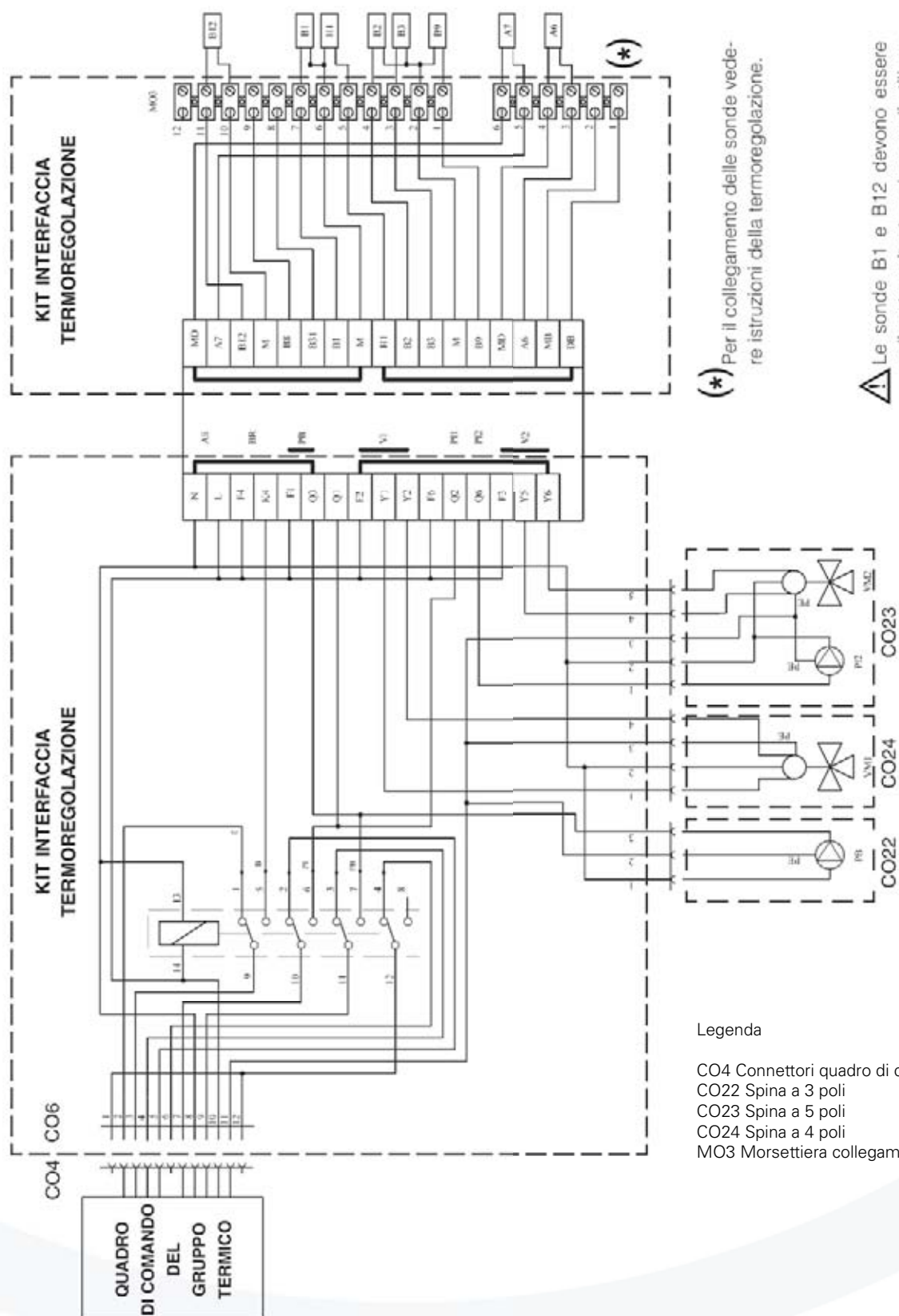


VM1: Valvola motorizzata impianto 1
L2 = Y1
L1 = Y2

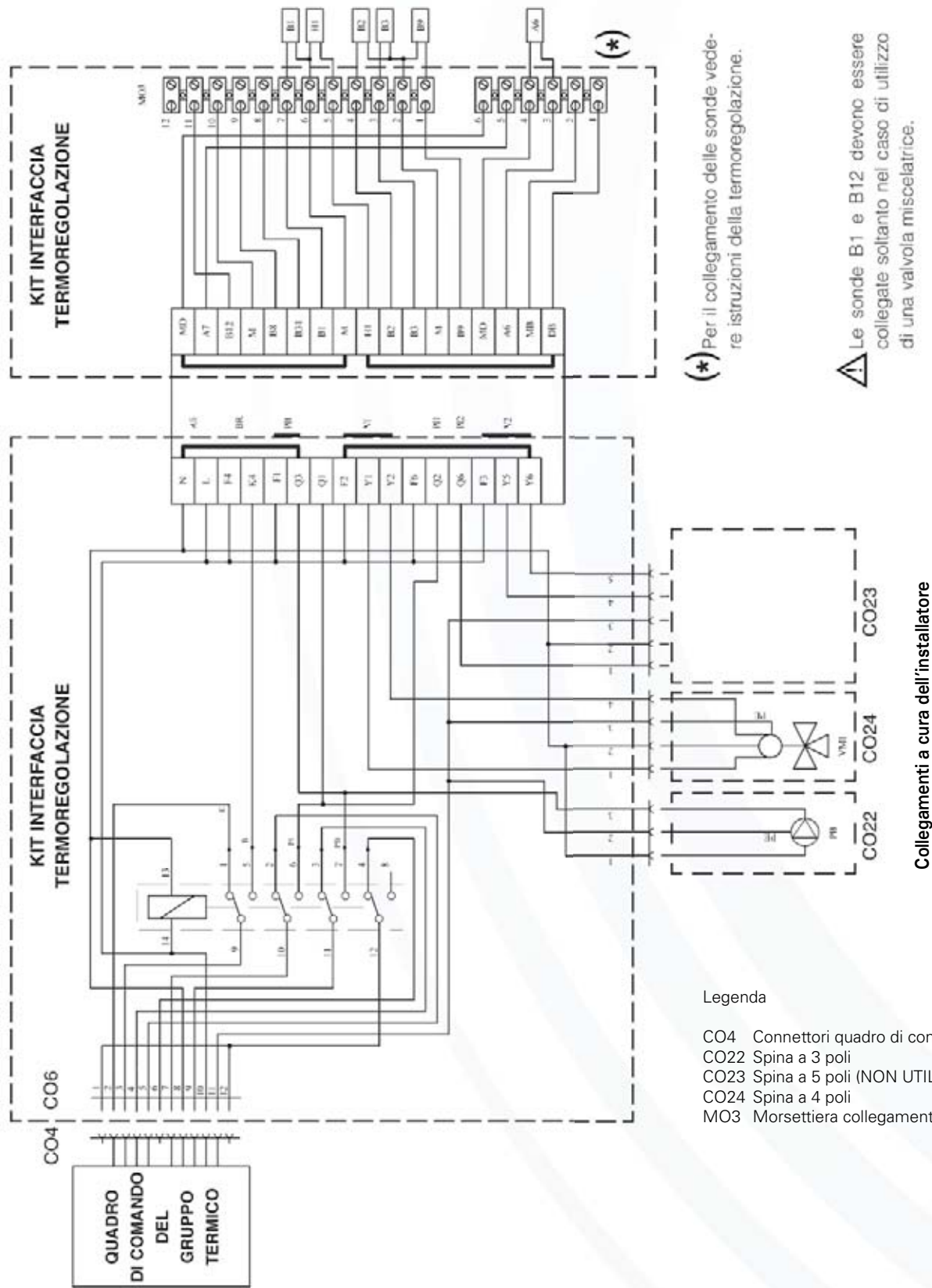
I terminali delle spine non utilizzate devono obbligatoriamente essere protetti contro i contatti accidentali, inserendo sempre la presa corrispondente (anche se non è utilizzata) fornita con il kit.

Schema elettrico del kit

Collegamenti elettrici del kit utilizzando la Termoregolazione RVA 53.280/209



Collegamenti a cura dell'installatore



Per i collegamenti delle sonde, riferirsi seguendo le indicazioni della figura sotto.



Sonda e Termometro



RIELLO BINOMIO RCN

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Gruppo termico, funzionante a gasolio, ad alto rendimento, costituito da elementi in ghisa, del tipo a basamento con corpo caldaia a tre giri di fumo per solo riscaldamento.

Completo di quadro elettrico di comando ad intervento termostatico.

È munito di bruciatore di gasolio ad aria soffiata integrato nel corpo caldaia.

La massima pressione di esercizio è di 3 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il gruppo termico è composto da :

- struttura portante della mantellatura in acciaio verniciato, mentre coperchio, portellone e quadro comando in materiale plastico ad iniezione asportabile per manutenzione totale del gruppo termico
- corpo caldaia con elementi in ghisa assemblati
- camera di combustione bagnata a tre giri di fumo
- turbolatori in fibra ceramica sagomata
- bruciatore di gasolio completamente inserito nella portina di chiusura del corpo caldaia con girante a pale rovesce per una minore rumorosità, pretratto in fabbrica per raggiungere un migliore rendimento e completo di filtro combustibile
- testa di combustione del bruciatore di tipo conico
- quadro comandi e controlli di tipo termostatico che raccoglie tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche sia per l'unità di combustione che per quella di scambio completo di ribaltina per la protezione contro le manomissioni accidentali
- termostato di regolazione e termostato di sicurezza a riarmo manuale per l'acqua della caldaia, collegati a linee indipendenti omologati ISPESL
- termometro per la temperatura dell'acqua con fondo scala a 120°C
- rubinetto carico impianto
- pressione massima di esercizio 3 bar
- aspirazione dell'aria comburente canalizzata fino al pannello posteriore e con possibilità di essere prolungata fino all'esterno del locale per rendere l'apparecchio stagno rispetto l'ambiente
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica (IPX0D)
- conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 72/23/CEE) (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti)

MATERIALE A CORREDO

- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto

ACCESSORI

Sono disponibili i seguenti accessori, da richiedere separatamente.

Kit di trasformazione stagno

Kit prima zona mix

Kit seconda zona mix

Kit seconda zona diretta

Kit elettrico multizona

Kit interfaccia termoregolazione

NORME DI INSTALLAZIONE

L'olio combustibile deve rispettare le caratteristiche richieste dal Decreto Legislativo 152/2006.

Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici ed il controllo della combustione secondo DPR 412/193, DPR 551/99, Decreto Legislativo 192/05 e successive modifiche.

Unit Binomio deve essere installata in locale idoneo all'uso secondo quanto prescritto dal DM 28 aprile 2005.

RIELLO BINOMIO KCN

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Gruppo termico, funzionante a gasolio, ad alto rendimento, costituito da elementi in ghisa, del tipo a basamento con corpo caldaia a tre giri di fumo, completo di valvola di sicurezza, vaso di espansione, rubinetti carico, circolatore impianto riscaldamento e circolatore bollitore. Completo di quadro elettrico di comando ad intervento termostatico. Il gruppo termico è a servizio dell'impianto di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. È munito di bruciatore di gasolio ad aria soffiata integrato nel corpo caldaia. La massima pressione di esercizio è di 4 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il gruppo termico è composto da:

- struttura portante della mantellatura in acciaio verniciato, mentre coperchio, portellone e quadro comando in materiale plastico ad iniezione asportabile per manutenzione totale del gruppo termico
- corpo caldaia con elementi in ghisa assemblati
- camera di combustione bagnata a tre giri di fumo
- turbolatori in fibra ceramica sagomata
- bruciatore di gasolio completamente inserito nella portina di chiusura del corpo caldaia con girante a pale rovesce per una minore rumorosità, pretarato in fabbrica per raggiungere un migliore rendimento e completo di filtro combustibile
- testa di combustione del bruciatore di tipo conico
- bollitore in acciaio vetrificato da 120 litri, protetto con anodo di magnesio, di potenzialità proporzionata alla potenza generata, coibentato con due gusci di poliuretano espanso privo di CFC, con serpentino di scambio di flusso verticale, per permettere l'evacuazione dell'aria e per ottimizzare lo scambio termico
- circuito idraulico di connessione tra generatore e bollitore, completo di pompa di carico e valvola di ritegno
- rubinetto di carico manuale
- manometro
- valvola di sfiato aria
- quadro comandi e controlli di tipo termostatico per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, che raccoglie tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche sia per l'unità di combustione che per quella di scambio completo di ribaltina per la protezione contro le manomissioni accidentali
- termostato di regolazione e termostato di sicurezza a riarmo manuale per l'acqua della caldaia, collegati a linee indipendenti omologati ISPESL
- termometro per la temperatura dell'acqua con fondo scala a 120°C
- valvola di sicurezza in sanitario
- vaso di espansione sanitario
- rubinetti di carico
- pressione massima di esercizio 3 bar
- aspirazione dell'aria comburente canalizzata fino al pannello posteriore e con possibilità di essere prolungata fino all'esterno del locale per rendere l'apparecchio stagno rispetto l'ambiente
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica (IPX0D)
- conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 72/23/CEE) (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti)

MATERIALE A CORREDO

- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto

ACCESSORI

Sono disponibili i seguenti accessori, da richiedere separatamente.

- Kit di trasformazione stagno
- Kit prima zona mix
- Kit seconda zona mix
- Kit seconda zona diretta
- kit elettrico multizona
- kit interfaccia termoregolazione

NORME DI INSTALLAZIONE

L'olio combustibile deve rispettare le caratteristiche richieste dal Decreto Legislativo 152/2006.

Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici ed il controllo della combustione secondo DPR 412/193, DPR 551/99, Decreto Legislativo 192/05 e successive modifiche.

Unit Binomio deve essere installata in locale idoneo all'uso secondo quanto prescritto dal DM 28 aprile 2005.



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.